Mounting

Prepare cut out and bore holes according to figure 2. The area of support has to be even and free of oil and dirt. The backside sealing shall seat solidly and the keyboard shall be fastened to all the stud bolts to achieve a maximum of protection to the housing (see figure 3).

Cleaning

The surface of the keyboard is made of stainless steel. For cleaning and protection against fingerprints, spots or stains use mild domestic detergents, suitable for stainless steel. Use a soft cloth to wipe the surface. Do not use any cleaning agents that contain abrasives, to prevent the surface from scratches[2].

Technical data:

Interface:	PC/AT PS/2, USB (1.1), ADB
Keyboard layout:	different country layouts available
Key labeling:	Electrolyte-Signing
Number of Keys:	105
Dimensions:	392 x 160 x 3.7 (24) mm
Power consumption:	5VDC ± 5%, 20 mA
Cable:	PS/2, approx. 1,8 m, uncoiled, shielded USB-cable (optionally available)
Keys:	Dynasim (Piezo-technology)
Actuation force:	appr. 0.7N
Key travel:	0 mm
Operational life:	> $20x10^6$ keystrokes
Degree of protection:	IP67 according to IEC 529 (front side)
Operating conditions:	- 20 °C bis +55 °C, max. 95% rel. humidity
Transport conditions:	classes 2K2, 2M2 according to EN60721

CE Certificate

CE

This device complies with the requirements of the EU-directives 89/336/EEC "Electromagnetic Compatibility" and 73/23/EEC "Low Voltage Devices" (EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 60950)

Suggestions? Questions? Problems?

For future product improvements we would like to know your requests or suggestions. We will answer your contact promptly. If you have to realize human machine interface applications in critical environmental conditions or if you are facing special mounting conditions please contact us:

EBE Group

SASSE Komponenten und Systeme

Sasse Elektronik GmbH
Member of the EBE Group
Mühlenstr. 4, D-91126 Schwabach
Tel: +(49) (0)9122-978-00, Fax: +(49) (0)9122-978-133
www.sasse-elektronik.de
mailto:info@sasse-elektronik.de

[2] We recommend the stainless steel protection and care „ERROCLEAN 3000“ from Röckelein GmbH, Postbox 3815, D-90019 Nürnberg, Tel. +(49) (0)911 996330, Fax. +(49) (0)911 9963399.

Edelstahl CleanTouch Einbautastatur - ECT

Eignung

Die Edelstahltastatur **CleanTouch** (Baureihe ECT) empfiehlt sich für Anwendungen mit erhöhten hygienischen Anforderungen (Lebensmittelverarbeitung, Medizintechnik, Reinraumtechnik, Pharmaindustrie etc.) als auch für den Einsatz mit besonderen Anforderungen hinsichtlich Vandalismus, Umweltfestigkeit bzw. Klimafestigkeit (Stoss, Vibration, Staub, Feuchtigkeit, Nässe, Frost etc.). Sie eignet sich auch für Anwendungen in stark beanspruchten Bereichen wie z.B. Auskunftsysteme, Bankanwendungen, Point of Sales-Anwendungen, Industrieanwendungen oder Offshore. Durch den speziellen Aufbau mit einer durchgehenden Edelstahlfront ist eine einfachste Reinigung gewährleistet.

Die Tastatur hat eine ebene Frontplatte ohne hervorstehende Tasten, Kanten und Spalten. Die Betätigungskraft von ca. 0,7 N liegt im Bereich üblicher Büroeingabetastaturen weshalb die Tastatur sehr leicht bedienbar ist. Durch den Aufbau ohne mechanische Komponenten ist eine schnelle und zuverlässige Eingabe gewährleistet. Die Tastatur ist staub- und wasserdicht und entspricht frontseitig der Schutzart IP67 und kann auf einfachste Weise sauber und steril gehalten werden.

Trotz der robusten Bauart dieser Tastatur genügt ein leichtes Antippen mit der Fingerkuppe, um einen Schaltvorgang auszulösen. Ein Pieptongeber dient als akustische Rückmeldung, sobald eine Taste betätigt wird.

Die Tastaturen erfüllen bauartbedingt nicht alle ergonomischen Anforderungen an Tastaturen im Bürobereich. Zu nennen sind hier z.B. Anforderungen an die Tastenbetätigung (Betätigungsweg, Tastenform und -anordnung), sowie an Glanzgrad und Farben der Oberflächen. Aus diesem Grund ist die Tastatur nicht geeignet für die Eingabe von Mengentext oder bei überwiegender Benutzung am Arbeitsplatz.

Inbetriebnahme

Standardmäßig wird die Edelstahltastatur mit einem PS/2-Kabel ausgeliefert. Das Tastaturkabel ist am Tastaturanschluss des Rechners anzuschliessen. Optional kann die Tastatur mit einem USB-Kabel betrieben werden. Der Rechner muss danach eventuell erneut gebootet werden. Es sind keine gesonderten Treiber notwendig. Der Tastaturtreiber des Rechners muss mit dem Tastenlayout der Ländervariante übereinstimmen. Andernfalls können andere Zeichen auf dem Bildschirm erscheinen als auf der Tastatur angegeben.

Signal	Stecker A (PS/2)
Data keyboard	1
-	2
GND	3
Vcc	4
Keyboard clock	5
-	6

USB-Anschluss

Zur Verwendung mit dem USB Anschluss kann das PS/2 Kabel ausgesteckt und ein Standard USB-Kabel (A-B) in die vorgesehene Buchse gesteckt werden.

B **A**
USB **PS/2**

Signal	Stecker B (USB)
Vcc	1
USB_DM	2
USB_DP	3
GND	4

Tastendruckkraft

Die Tastendruckkraft wird mit den Hex-Schaltern auf dem Controller voreingestellt Die Standardeinstellung liegt bei „Multi“ auf Stufe 9 und bei „Single“ auf Stufe 7. Die Schalter sind nach Entfernen der rückwärtigen Abdeckung zugänglich (bitte ESD-Vorschriften beachten).

Beeper

Der Beeper ist auf dem Controller angebracht und ergibt ein hörbares Feedback für jeden Tastendruck. Er kann ausgeschaltet werden. Hierfür entfernen Sie die rückseitige Abdekkung und entfernen den grünen Jumper neben dem Beeper (bitte ESD-Vorschriften beachten).

Einbau

Ausbruch und Bohrungen nach Einbauvorschrift herstellen (2). Die Auflagefläche musss eben und frei von Fett und Schmutz sein. Die rückseitige Dichtung muss glatt aufliegen und die Tastatur muss an allen Gewindebolzen gut im Gehäuseausschnitt verschraubt werden, damit die Dichtigkeit zum Gehäuse sichergestellt wird (3).

Pflegehinweise

Die Oberfläche der Tastatur besteht aus Edelstahl. Die Tastatur kann mit Edelstahlpflegemitteln gereinigt werden. Es dürfen jedoch keine scheuernden Mittel verwendet werden, da hierdurch Kratzer entstehen können[1].

Technische Daten:

Schnittstelle:	PC/AT PS/2, USB (1.1), ADB
Tastenlayout:	Deutsch (diverse Ländervarianten lieferbar)
Beschriftung:	Elektrolyt-Signierung
Tastenanzahl:	105
Abmessungen:	392 x 160 x 3.7 (24) mm
Spannungsversorgung:	5VDC ±5%, 20mA
Anschlusskabel:	PS/2, Länge ca. 1.8 m, glatt, geschirmt (USB-Kabel optional)
Tastenmechanik:	Dynasim (Piezotechnik)
Betätigungskraft:	ca. 0,7 N
Tastenhub:	0 mm
Lebensdauer:	> 20 x 10^6 Tastenbetätigungen
Schutzgrad:	frontseitig IP67
Einsatzbedingungen:	- 20 °C bis +55 °C, max. 95% rel. Luftfeuchte
Transportbedingungen:	Klimaklasse 2K2, 2M2 nach EN60721

CE-Kennzeichnung

CE

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG "Elektromagnetische Verträglichkeit" sowie 73/23/EWG "Niederspannungsrichtlinie" (EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 60950)

Anregungen? Fragen? Schwierigkeiten?

Ihre Wünsche und Hinweise nehmen wir gerne in zukünftige Produktverbesserungen mit auf. Ihre Rückfragen beantworten wir möglichst umgehend. Sollten Sie Anwendungen unter erschwerten Umgebungsbedingungen, für besondere Einbauverhältnisse oder Bedarf an ganz anderen Geräten zum Bedienen und Beobachten haben, wenden Sie sich bitte an:

EBE Group

SASSE Komponenten und Systeme

Sasse Elektronik GmbH
Member of the EBE Group
Berliner Straße 4, D-91126 Schwabach
Tel: 09122-978-00, Fax: 09122-978-133
www.sasse-elektronik.de
mailto:info@sasse-elektronik.de

[1] Empfohlen wird das Edelstahlpflegemittel „ERROCLEAN 3000“ von Röckelein GmbH, Postfach 3815, 90019 Nürnberg, Tel. 0911 996330, Fax. 0911 9963399

Panel mount stainless steel keyboard CleanTouch - ECT

Directions for use

The stainless steel keyboards **CleanTouch** of our ECT line are suited for applications with hygienic requirements (e.g. food processing, medical technology, clean room technology, pharmaceutical industry) as well as for representative human machine interface systems in demanding or hostile and vandalism endangered environments (e.g. information systems, banking applications, point of sales applications, industrial and offshore applications). Due to it's flat surface without prominent keys or crevices the keyboard is easy to clean and to disinfect.

The actuation force of appr. 0,7 N is comparable to standard office keyboards. This and the design concept without any moveable parts makes the keyboard easy to operate. The keyboard is water and dust proofed and protected according to IP67 (according to IEC 529) to the front. Despite the rugged design of the keyboard a soft fingertip is enough to input a key stroke. There is an audible feedback by a piezoelectric sound generator.

As a consequence of the method of construction, some ergonomic requests for keyboards are not observed. These are for instance requests to the key actuation (key travel, shape of key caps, keyboard layout), as well as reflection and color of the surface. Therefore the keyboard is not recommended to enter mass data or to be used for extended amounts of time as the main keyboard on a PC working station.

Installation notes

The keyboard is delivered with a 6 pin PS/2-cable. The cable has to be plugged to the keyboard port A and to the corresponding keyboard (purple) terminal of the PC.

Signal	Plug A (PS/2)
Data keyboard	1
-	2
GND	3
Vcc	4
Keyboard clock	5
-	6

USB-Connection

Optionally the keyboard may be connected to the USB-port via a standard USB-cable. After connecting the keyboard the PC may have to be rebooted. There are no special drivers neccessary to operate the keyboard. The keyboard driver has to be set to the correct country mode, otherwise different characters may appear at the screen as typed.

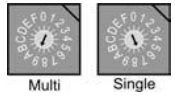
To connect the keyboard to an USB-port of the PC the PS/2-cable has to be disconnected and the USB-cable has to be plugged to the keyboard port B.

B **A**
USB **PS/2**

Signal	Plug B (USB)
Vcc	1
USB_DM	2
USB_DP	3
GND	4

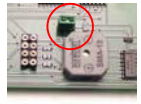
Actuation force

The actuation force of the sensor keys may be adjusted to personal preferences by two internal rotary HEX-switches. The default setting is „Multi“ to position 9 and „Single“ to position 7. The switches are accessible after removal of the back cover. Please observe ESD-protection measures.

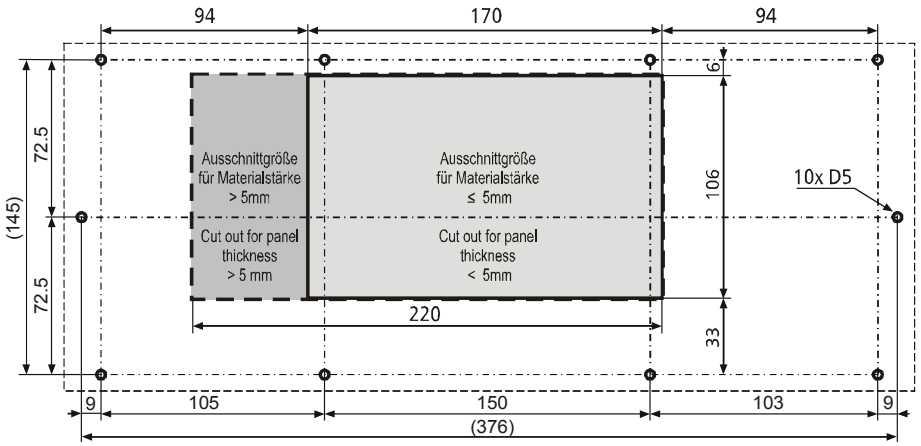


Beeper

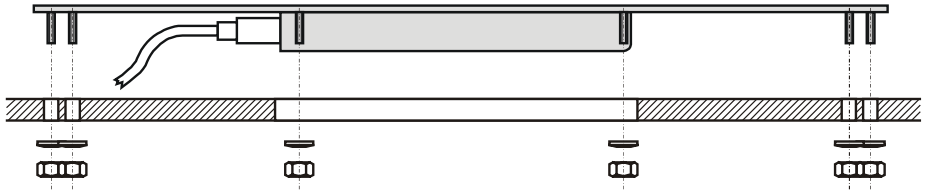
The piezoelectric sound generator is situated at the controller pcb. To switch off the audible feedback the jumper has to be removed (see figure to the right). The jumper is accessible after removal of the back cover. Please observe ESD-protection measures.



2. Bohrbild / position of borings



3. Einbau / mounting



EBE Group

SASSE Komponenten und Systeme

Sasse Elektronik GmbH
Member of the EBE Group
Berliner Straße 12, D-91126 Schwabach
Tel: +(49) (0)9122-978-00, Fax: +(49) (0)9122-978-133
www.sasse-elektronik.de
mailto:info@sasse-elektronik.de

1. Abmessungen / dimensions